



# case study

EnBW @ KGS Software GmbH



Mit starken Wurzeln in Baden-Württemberg gehört die EnBW Energie Baden-Württemberg AG zu den größten Energieunternehmen in Deutschland und in Europa. Mit rund 20.000 Mitarbeitern gestaltet die EnBW die Energiewende aktiv mit und versorgt seine Kunden mit Strom, Gas, Wasser, energienahen Produkten und Dienstleistungen. Die EnBW versteht sich als erster Ansprechpartner in Energiefragen und stellt sich mit ihren Angeboten nah beim Kunden auf, um die die wachsende Nachfrage nach dezentralen und nachhaltigen Energielösungen zu bedienen. [www.enbw.com](http://www.enbw.com)

## short version

### Herausforderung

Aus einer halben Milliarde Dokumenten – die aus Dutzenden verschiedenen Systemen stammen – das richtige per Mausklick innerhalb einer Sekunde auf dem Bildschirm eines der 8.000 Anwender anzuzeigen.

### Lösung

EnBW schuf eine komplett neue, zukunftsfähige und globale Archivarchitektur mit dem Content Sever als Herzstück. Dieser lehnt sich denkbar nahe an SAP an und ist in der Lage, ein- und ausgehende digitale Objekte beliebigen Formats aus SAP sowie beliebigen weiteren Fremdsystemen zu archivieren und schnell zu Verfügung zu stellen

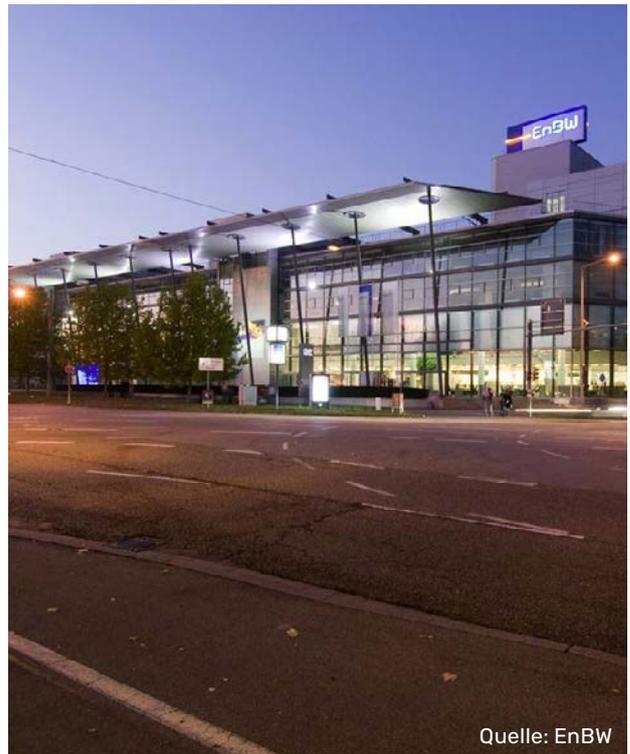
### Ergebnis

Das kgs System ist einfach anpassbar an die vorhandene technische Infrastruktur. Es ist keine zusätzliche DMS-Benutzerverwaltung notwendig und das System ist schlank, schnell, skalierbar und erweiterungsoffen. Es sind Importen von bis zu 800.000 Dokumente pro Tag möglich und der Betreuungsaufwand ist geringer sowie das Systemverhalten ist stabiler.

# SAP archivierung und dokumentenverwaltung mit high speed

*Rasant wachsende Datenmengen stellen Unternehmen vor große Herausforderungen. Bei der EnBW Energie Baden-Württemberg AG verwalten wir rund eine halbe Milliarde Dokumente, die einer Gesamtgröße von 50 Terabyte entsprechen. Aus rund 500 Millionen Belegen, die in etlichen verschiedenen Systemen gespeichert sind, muss per Mausklick das richtige Dokument innerhalb einer Sekunde auf dem Bildschirm eines Kundenberaters erscheinen. Das gelingt nur mit einem leistungsfähigen Archiv, für das die EnBW den Content Server von kgs einsetzt.*

Bei einem Unternehmen in der Größenordnung der EnBW bleibt es nicht aus, dass Dokumente aus zahlreichen Systemen heraus entstehen: Zunächst aus den verschiedenen Modulen des ERP-Systems als auch aus diversen non-SAP Systemen. Daneben gibt es eine aktenorientierte Dokumentablage in SAP Folders Management sowie zusätzlich ein Dokumenten-Management-System und eine Sharepoint-Umgebung. Bis zum Jahr 2003 arbeitete der Konzern mit einem DMS, das für den technischen Bereich (CAD- und Produktdaten) ausgelegt war. Solche Systeme lassen sich zwar über die ArchiveLink-Schnittstelle immer an SAP anbinden, jedoch behandeln sie das ERP-System mehr als „Black Box“ und haben die Hoheit über Zugriff, Ablage- und Metadatenverwaltung. „Unser Wunsch war vielmehr eine SAP-zentrierte Lösung, die das ERP als führende Anwendung betrachtet und unter der Motorhaube eine gleichermaßen schlanke wie leistungsstarke Engine zur Verfügung stellt – wie ein Rennwagen, der schnell und zuverlässig läuft und alle weite-



Quelle: EnBW

ren Funktionen für Metadatenverwaltung, Ansicht etc. den führenden Systemen überlässt“, erklärt Armin Rehm, Service Manager DMS in der IT-Abteilung des EnBW-Konzerns.



Benjamin Dohm, EnBW-IT-Team



„Mit dem Scan von kgs können wir künftig zentrale der dezentrale Posteingangsszenarien realisieren, sensible Unterlagen direkt am SAP Arbeitsplatz mittels Dokumentenscanner erfassen und automatisch dem entsprechenden SAP-Business-Objekt zuordnen.“

## Zukunftsfähige und globale Archivarchitektur

So schuf die EnBW eine komplett neue, zukunfts-fähige und globale Archivarchitektur mit dem Content Server von kgs als Herzstück. Dieser ist sehr nahe an SAP angelehnt und in der Lage, ein- und ausgehende digitale Objekte beliebigen Formats aus SAP sowie beliebigen weiteren Fremd-systemen zu archivieren und wieder schnell zur Verfügung zu stellen. Es handelt sich also um keine singuläre Anwendung die beispielsweise besonders gut mit CAD-Zeichnungen umgehen kann und dabei auch noch SAP bedient, sondern um eine zukunfts-fähige, offene Servicearchitektur. Bei einer Neueinführung kann die kgs Lösung auf bisherige hierarchische Storage-Systeme zugreifen. Dies ermöglichte der EnBW das zu-grundeliegende, damals ca. 10 TB umfassende SAM-FS Filesystem mit angeschlossenen Speichersystemen für das Langzeitarchiv zu erhalten. Die Archivmigration fand rein auf Datenbank-ebene statt. Das Archiv wurde zunächst für die Dokumentablage im Bestandssystem eingesetzt, also für die einzelnen SAP-Module ISU, CRM, PM etc.. Die verschiedenen Geschäftsbereiche ha-ben außerdem separate Aktenlösungen für Per-sonal, Marken, Bau in SAP Folders Management aufgebaut, die den Content Server auch als Ar-chivkomponente nutzen. Hinzu kommt der gro-ße Bereich der non-SAP-Anwendungen, wie z.B. Vertriebssysteme.

## SAP-Archiv offen für beliebige Eingangskanäle

Damit Fremdsysteme über ArchiveLink den Con-tent Server bedienen können, hat die IT-Abtei-lung eine eigene Middleware programmiert, das so genannte Dokumentenmanagementcenter (DMC).

„Wir öffnen das Archiv damit für beliebige Ein-gangskanäle“, begründet Dr. Torsten Zytowski die Eigenprogrammierung der EnBW. „Es gibt keine harte Verdrahtung mehr vom Archiv an eine be-stimmte Anwendung wie SAP, sondern das Pro-dukt ist als Archiv für alle führenden Systeme einsetzbar, die sich ein Unternehmen im Laufe

der Zeit einmal einrichtet“, so Zytowski weiter. Über das DMC sind auch normale Büro-Scanner an das Archiv angeschlossen. Dokumente können so direkt im täglichen Arbeitsprozess digitalisiert und abgelegt werden.



Dr. Torsten Zytowski, Projektmanager, Document Management



„Der Document Router von kgs bringt in punkto Performance und Geschwindigkeit Höchstleistungen und ist in der Lage, bei Bedarf innerhalb von 24 Stunden auch schon mal 800.000 Dokumente über eine Instanz im Archiv abzulegen.“

## Interaktion mit Fremd-DMS und Sharepoint

Viele geschäftsrelevante Dokumente werden zum Beispiel per E-Mail verschickt und haben damit keinen direkten Kontakt zu einem SAP-Bu-chungssatz. Für solche Dokumente hat die EnBW vor einigen Jahren eine klassische DMS-Lösung, eingerichtet, die das Komponentenportfolio er-gänzt. Über sie ist der Rahmenaktenplan abgebil-det, d.h. man nutzt die DMS-Funktionen um die Suche nach Dokumenten zu beschleunigen. Die Archivierung läuft weiterhin vollständig über die kgs Technologie. Kurz nach der Einführung des DMS installierte das IT-Team außerdem eine Sharepoint-Infrastruktur, so dass alle im Colla-boration-Prozess entstehenden Belege sicher im Archiv abgelegt werden können. Für den Massen-import großer Datenmengen aus Fremdquellen (z.B. Massenscanner, Fileserver) nach SAP setzt das Unternehmen den Document Router ein. Dieser transportiert Daten im Upload-Verfahren nach einer vorgegebenen Logik in das Zielsystem und verbindet sie dort mit den SAP-Objekten. Die Kommunikation mit SAP findet über die standar-disierte Archive- Link-Schnittstelle statt. Über-den Massenimport werden die Daten nicht nur im Archiv abgelegt, sondern durch die Übertragung der Metadaten auch mit SAP rückverknüpft. So kann der Anwender sein Dokument in SAP finden.

Benjamin Dohm, im IT-Team für DMS- und Archivthemen zuständig: „Es gibt mannigfaltige Anforderungen an uns, das Archiv für die Aufnahmen von Daten zu öffnen. Diese kommen aus verschiedenen Abteilungen und Konzerngesellschaften wie dem sogenannten energienahen Drittmarktgeschäft, die wir als Kunden betreuen.“ So wollte zum Beispiel ein Geschäftsbereich seine Ablesekarten extern drucken lassen und diese dann per Digitalisierung im System zur Verfügung stellen. Der Import mittels Document Router fand hierbei über Massenscanner statt.

Der Document Router ist bei der EnBW mittlerweile mit ca. 40 Instanzen im Einsatz. Dabei werden vorgegebene Verzeichnisse auf neu eingestellte Belege überwacht, diese dort abgeholt und im Archiv abgelegt. Dabei erbringt er in punkto Performance und Geschwindigkeit Höchstleistungen und ist in der Lage, bei Bedarf innerhalb von 24 Stunden bis zu 800.000 Dokumente über eine Instanz im Archiv abzulegen.

## Adhoc-Archivierung über Arbeitsplatz-Scanner

Neben dem Massenimport von Rechnungen, Ausgangsbelegen, Lieferscheinen und sonstigen Belegen über den Document Router kommen bei der EnBW auch Arbeitsplatz-Scanner zum Einsatz. Tagtäglich gibt es den Bedarf, aus dem SAP-Arbeitsplatz heraus auf Knopfdruck Belege einzuscannen. Wenn eine Eingangsrechnung sofort gebucht werden muss, kann der Mitarbeiter sie über seinen Arbeitsplatz-Scanner erfassen. Hierfür erwägt die EnBW künftig den Einsatz des Scan Client, einer performanten und intuitiven Scan-Anwendung mit direkter Ansteuerung und Archivierung der gescannten Dokumente aus dem SAP GUI heraus. „Damit können wir zentrale oder dezentrale Posteingangsszenarien realisieren, sensible Unterlagen direkt im SAP-Arbeitsplatz mittels Dokumentenscanner erfassen und automatisch dem entsprechenden SAP-Business-Objekt zuordnen“, so Armin Rehm.

## Zugriffszeiten unter einer Sekunde



Von den rund 20.000 Mitarbeitern der EnBW arbeiten mehr als 8.000 regelmäßig am Bildschirm und haben so täglich mit digitalen Dokumenten zu tun. Daher ist es wichtig, dass das zugrunde liegende Archivsystem zuverlässig und schnell die angeforderten Belege bereitstellt. „Mit der kgs Lösung stehen wir hier technisch ganz weit vorn. Der Dokumentenzugriff ist äußerst schnell, dies will bei 500 Millionen Dokumenten etwas heißen. Die Anforderung unserer internen Abteilungen lautete, dass ein Kundenberater im Frontend, der Anrufe entgegennimmt, jedes Standarddokument innerhalb einer Sekunde auf dem Bildschirm hat. Das der Service DMS dies erreicht und garantieren kann, verdanken wir zum Großteil der KGS-Technologie.“, erklärt Dr. Torsten Zytowski. Für diese Leistung wurde die EnBW bereits mehrfach ausgezeichnet.

Das bei der Archiveinführung angeschlossene SAMFS Dateisystem wurde für das Langzeitarchiv bewusst beibehalten. Diese Technologie wird jetzt mithilfe des Werkzeugs Migration aktualisiert. Mit diesem Tool findet die Migration – also das Kopieren der Archivobjekte – parallel zum weiteren Betrieb im Hintergrund statt. Durch eine Proxy-Server-Funktionalität der Migrationssoftware sind die Dokumente während der gesamten Migration zugreifbar, unabhängig davon, ob sie bereits übertragen wurden oder sich noch im Altarchiv befinden. So kann gewährleistet werden, dass Mitarbeiter auch während der Migration nicht mehr als eine Sekunde auf das richtige Dokument warten müssen.



# im einsatz

## Content Server

Der tia® Content Server ist eine hoch performante Archivelösung, die sich nahtlos in SAP integriert und aufwendige Rollouts von Clientkomponenten überflüssig macht. Darüber hinaus verfügt der tia® Content Server auch über eine vollständige Integration zu unterschiedlichen Speicher- bzw. HSM-Lösungen und ist auf einer Vielzahl von Betriebssystemen lauffähig; vorhandene Server- und Storage-Infrastruktur kann genutzt werden und zusätzliche Investitionen für die Dokumenten- bzw. Daten-Archivierung sind obsolet.

## Migration

Die tia® Migrationssoftware wurde für die einfache und kontrollierte Archivmigration im SAP-Umfeld entwickelt. Es lässt sich lückenlos überwachen, ob die rechtlichen Rahmenbedingungen beim Archivwechsel eingehalten werden. Außerdem erbringt die Software den Nachweis, dass alle Objekte korrekt übertragen wurden. Die tia® Migration kann jedes SAP ArchiveLink®-fähige Archiv als Quell- und Zielsystem nutzen und bereits zum Migrationsstart kann auf das neue Archiv umgeschaltet werden.

## Document Router

Mit dem tia® Document Router kann ein Unternehmen Dokumente unterschiedlichster Quellen in SAP nutzbar machen und ist damit ein universeller Input-Manager. Der tia® Document Router ist einsetzbar für alle SAP ArchiveLink®-zertifizierten Archivsysteme, Dokumenten Management Systeme und Enterprise Content Management-Systeme. Er unterstützt alle SAP-Ablageszenarien, u. a. frühes Archivieren und spätes Archivieren mit Barcode, archiviert Belege in jedem ArchiveLink®-konformen Archivsystem und baut Verknüpfungen zu SAP-Business Objekten auf; die Software ist auf allen Java-konformen Hardware- und Betriebssystemplattformen lauffähig und eignet sich für den Massenimport großer Datenmengen.



Armin Rehm, Service Manager DMS



***Mit der kgs Lösung stehen wir hier technisch ganz weit vorn. Der Dokumentenzugriff ist äußerst schnell, dies will bei 500 Millionen Dokumenten etwas heißen. Die Anforderung unserer internen Abteilungen lautete, dass jedes Standarddokument innerhalb einer Sekunde auf dem Bildschirm angezeigt wird.***



# kgs

[www.kgs-software.com](http://www.kgs-software.com)

### Impressum:

KGS Software GmbH  
Gutenbergstr. 8  
D-63263 Neu-Isenburg

### Kontakt:

+49 6102 8128 522  
[hello@kgs-software.com](mailto:hello@kgs-software.com)